Aus der Klinik
für Ohren-, Nasen- und Kehlkopfkranke der Universität Würzburg.
Vorstand: Professor Dr. Hermann Marx.

Über tumorartige Tuberkulose des Sieb- und Keilbeins

Inaugural-Dissertation

verfaßt und der

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Bayer. Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur Erlangung der

Medizinischen Doktorwürde

vorgelegt von

Maria Motzel

aus Altötting

Würzburg

C. J. Becker Universitäts-Druckerei

1939

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität Würzburg.

Berichterstatter: Professor Dr. Hermann Marx

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549802_0111

In der Würzburger Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke kam 1936 ein Fall von Sieb- und Keilbeinerkrankung zur Behandlung, der durch seine Eigenart die Veröffentlichung rechtfertigt.

Krankengeschichte: Es handelte sich um eine 26 jährige Patientin. Die Familienanamnese ergibt keine Anhaltspunkte für die Möglichkeit einer spezifischen Infektion. Mit 13 Jahren erkrankte das Mädchen an Tonsillitis und Stirnhöhleneiterung. Damals wurde nach Angabe der Eltern eine Polypenentfernung aus Nase und Siebbein vorgenommen. Im Alter von 23 Jahren hatte die Patientin Diphtherie, mit 20 und 24 Jahren eine Nierenentzündung durchgemacht. 4 Monate vor Klinikaufnahme erkrankte sie wieder an Nephritis und Gelenkrheumatismus. Von dem behandelnden Arzt wurde damals eine schwere Nebenhöhleneiterung, besonders des Siebbeins angenommen. Zudem litt die Kranke bereits seit 10 Monaten an häufigem Nasenbluten. Es traten zugleich leichte Ödeme beider Unterlider auf und nach 6 Monaten starker, beiderseitiger Exophthalmus. Am 24. VI. 1936 erfolgte die Überweisung in die Universitätsklinik, nachdem sich in den letzten 8 Tagen sehr starke Kopfschmerzen eingestellt hatten.

Aufnahmebefund: Mittelgroße Patientin in reduziertem Ernährungs- und Kräftezustand. Schleimhäute und Haut schlecht durchblutet.

Der Nasenrücken zeigt sich im knöchernen Teil aufgetrieben und verbreitert, im knorpeligen Teil eingesunken. Die Nase ist beiderseits weit und zeigt eingetrocknetes Sekret. Rechts fehlt der größte Teil der medialen Kieferhöhlenwand, sowie der der oberen und mittleren Muschel. Etwa in der Mitte des Septums ist eine ziemlich große Perforation vorhanden. Aus der Stirnhöhle und der Siebbeingegend rechts fließt reichlich eitriges Sekret. Beim Versuch, dieses mit dem Tupfer zu entfernen, tritt sogleich Blutung auf. Links ist ein großer, schwer beweglicher Polyp sichtbar.

Die Augenuntersuchung (durch die Universitäts-Augenklinik) ergibt folgenden Befund: Beiderseits Exophthalmus und Chemosis der Bindehäute. Protrusio $\frac{22\ 23.}{109}$ Die Reaktion der Pupillen auf Licht und Convergenz ist erhalten, die Augenbewegung stark eingeschränkt.

Ophthalmoskopisch: Beiderseits nasaler oberer Papillenrand etwas unscharf, geringe venöse Stauungen, keine ausgesprochene Stauungspapille.

Mundhöhle: Die Zähne zeigen sich defekt, ungepflegt, mit Wurzelstümpfen; die Zunge ist trocken und aufgerauht. Rachenhinterwand und Tonsillenbögen sind mit Schleim und Eiter bedeckt, auch das postrhinoskopische Bild zeigte Schleimeiter.

Ohrbefund: Das Trommelfell ist rechts blaß, brüb, stark eingezogen. Links ist der gleiche Befund zu erheben, nur scheint der vordere untere Teil dem Promontorium anzuliegen, da es mit Siegle nicht zu bewegen ist. Cochlearis: Flüstern links 1—5 m, rechts ½ m. Die Vestibularisprüfung ergab keinen Nystagmus, keine Fistelsymptome.

An der Innenseite des rechten Ellbogengelenks und an der Außenseite des rechten Kniegelenkes findet sich je eine etwa pflaumengroße, scharf begrenzte, entzündliche Veränderung.

Die Reflexe sämtlich auslösbar, lebhaft, regelrecht; meningitische Symptome sind nicht vorhanden.

Hirnnerven:

I: Vollständige Anosmie.

III, IV, VI: Wegen der starken Protrusio bulbi sind Ptosis, Abweichungen und Fehlen von Doppelbildern nicht mit Sicherheit auszuschließen.

V: Erscheint sensibel und motorisch intakt. Die Cornealreflexe sind auslösbar. Der Geschmack in den vorderen zwei Dritteln der Zunge ist erhalten, ebenso die Sensibilität von Mundschleimhaut und Rachen.

VI—XII: Intakt.

Die halb-axiale stereoskopische Röntgenaufnahme ergab: Beide Kieferhöhlen, die linke Stirnhöhle und das Siebbeinlabyrinth hell, die rechte Stirnhöhle verschattet. Eine seitliche stereoskopische Schädelaufnahme

zeigte die Keilbeinhöhle nicht deutlich abgegrenzt, mit tumorartiger Verschattung.

Innere Organe: Herz und Abdomen sind ohne Besonderheiten. Eine genaue internistische Untersuchung der Lunge durch die Medizinische Universitätsklinik ergibt klinisch keinen nachweisbar pathologischen Befund. Eine Röntgenaufnahme der Lunge wird wegen des schlechten Allgemeinzustandes der Patientin nicht vorgenommen.

Urin: Albumen positiv, im Sediment reichlich Erythrozyten, Leukocyten, Plattenepithelien und Zylinder.

Blutbild: Hämoglobin 68%, Erythrozyten 2,8 Mill., Färbeindex über 1, Leukocyten 22 000. Segmentkernige 72%, Lymphocyten 12%, Monocyten 4%, Jugendformen 1%, Eosinophile 11%.

Wa R im Blut negativ.

Blutdruck: 120/75 mm Hg.

Die histologische Untersuchung der Probeexcision ergab kein sicheres Resultat: Nekrotische Massen, atypisches Granulationsgewebe, einzelne Riesenzellen. Es wurde mit Wahrscheinlichkeit ein Riesenzellensarkom angenommen.

Behandlung: Therapeutische Röntgenbestrahlung. Symptomatische Behandlung der Nase mit Spülungen usw.

Verschlechterung des Allgemeinbefindens. Wegen Harnverhaltung muß Patientin katheterisiert werden. Wegen weiterer Verschlechterung werden die Bestrahlungen abgesetzt. Es stellen sich Schluckbeschwerden ein. Die Kranke nimmt nur wenig Flüssigkeit mehr zu sich. In der Nase und im hinteren Teil der Mundhöhle reichlich eitriges, stinkendes Sekret, das aus dem Nasenrachenraum kommt. Starker Foetor ex ore.

22. IV. 1936: Weiterhin Verschlechterung des Zustandes. Patientin ist nicht mehr ansprechbar, am Abend erfolgt der Exitus letalis.

Sektionsbefund: Die Pleurahöhle zeigt keine Besonderheiten. Das Herz ist frei von Herden oder Schwielen. Herzhöhlen mit Ausnahme des rechten, sehr weiten Herzens gehörig weit. Beide Lungen voluminös, im rechten Mittellappen befindet sich, dicht unter der Pleura beginnend und etwa 3 cm in die Tiefe reichend, ein etwa 5-Markstück großer, schwielig-tuberkulöser Herd. Ein ähnlicher befindet sich im linken Oberlappen an der Lungenspitze nur bedeutend kleiner. Im Unterlappen bronchopneumonische Herde. Die Hilusdrüsen sind weich und ziemlich vergrößert. Auch die Milz ist vergrößert, weich mit leidlicher Follikelzeichnung. Beide Nieren haben etwas rauhe Oberfläche, das ganze Organ erscheint speckig gefärbt und zeigt nephrotische Veränderungen.

Nachdem das Schädeldach in üblicher Weise entfernt worden ist, wird die Kopfschwarte bis zum Nacken herunterpräpariert und dadurch das Foramen magnum freigelegt, dann wird das Hinterhaupt längs bis zum Foramen magnum durchgesägt und die Nasenhöhlen mit den Siebbeinzellen und dem Keilbein eröffnet. Es zeigt sich ein völlig eitriger, jauchiger Zerfall des Nasenseptums, der Nasenmuscheln, der Keilbeinhöhlen und

Siebbeinzellen, die Orbita ist unberührt von dem Prozeß. An den Hirnhäuten und am Gehirn finden sich keine Zeichen eines pathologischen Prozesses, vor allem keine Zeichen einer Meningitis.

Die Anamnese und der Krankheitsverlauf entsprechen vollkommen dem Bild eines malignen Tumors mit schnellem Wachstum und foetidem Zerfall. Zur genauen Diagnose wurden von den erkrankten Nebenhöhlen, der Nase und den erwähnten, knotigen Veränderungen der Gelenke histologische Schnitte angefertigt. Ebenso kam eine früher entnommene Probeexcision aus Nase und Siebbeingegend zur mikroskopischen Untersuchung.

An den Präparaten der Nase und der Nebenhöhlen, die mit Hämatoxilin-Eosin gefärbt waren, finden sich durchwegs Zeichen eines chronisch entzündlichen Prozesses.

An vielen Stellen ist das Epithel noch als hohes, flimmerndes Zylinderepithel erhalten. Manchmal scheint es verdickt und mit Rundzellen in Form kleiner Lymphocytenhaufen stark infiltriert. Das Muschelgewebe, soweit es auf den Schnitten getroffen ist, zeigt polypöse, aufgelockerte Substanz. In dem mit Rundzellen durchsetzten Bindegewebe finden sich weiter häufig Plasmazellen, reichlich Drüsenschläuche mit einschichtigem, regulärem Zylinderepithel. Die Plasmazellen zeigen großen, gut färbbaren Zelleib mit wandständigem Kern. Auffallend ist die massenhafte Ansammlung von Leukocyten, unter ihnen finden sich ausnehmend viele eosinophile Zellen. In der Tiefe des Reticulums liegen circumskripte, ovale und runde Anhäufungen von Rundzellen mit ovalen, exzentrisch gelegenen Riesenzellen. Diese sind länglich und zeigen homogenes Plasma mit wandständigem Kern. An anderen Stellen liegen diese Riesenzellen haufenweise beisammen, konfluieren und weichen zum Teil vom Typ der Langhans'schen Zellen ab. Die Knötchen gehen zum Teil fließend ineinander über und zeigen meist beginnende Nekrose, bzw. Verkäsung, stellenweise das typische Bild großer verkäster Knötchen. Teilweise sind sie im Zentrum von großen Haufen polynucleärer Leukocyten erfüllt.

Auch die Knorpelknochensubstanz ist weitgehend verändert. Das Periost ist teilweise geschwunden, das Granulationsgewebe, das auch hier typische Knötchenbildung aufweist, ist in die Knochenstruktur eingedrungen, so daß eine genaue Abgrenzung von Knochen- und Knorpelsubstanz ihnen gegenüber nicht mehr möglich ist. Die schon makroskopisch deutlichen Einschmelzungserscheinungen im Knochen gehen mit Bildung von kleinen Hohlräumen einher, in denen Osteoklasten deutlich zu sehen sind. Wie bei jeder Art von Knochenabbau finden sich auch hier in großer Menge Riesenzellen. Im Bindegewebe oder Granulationsgewebe liegend sind häufig kleine Sequester zu finden ohne deutliche Grundsubstanz, ohne Lamellen oder Gefäße.

Die histologische Untersuchung der Kniehaut ergab ebenfalls in der Subcutis chronisch-entzündliche Veränderungen mit Knötchenbildung und Riesenzellen.

Das mikroskopische Bild erinnert, speziell durch seinen Reichtum an eosinophilen Zellen an ein Lymphogranulom. Jedoch ist eine isolierte Lymphogranulomatose in der Literatur nicht beschrieben, es fehlen in unserem Falle auch die typischen Blutbildveränderungen. Aus der charakteristischen Art des Gewebes darf man wohl mit Sicherheit auf einen tuberkulösen Prozeß schließen, wenn auch der Nachweis von Tuberkelbazillen durch spezifische Färbung nicht gelang. Auch die Hautveränderung ist nach dem Urteil des pathologischen Institutes (Prof. Dr. Groll) als Tuberkulose anzusprechen. Die Leukocytenanhäufung weist auf jene Form der Tuberkulose hin, die durch das Hinzutreten einer Sekundärinfektion zu raschem Verfall neigt. Dafür spricht das bakteriologische Ergebnis des Nebenhöhlenmaterials, das im Grampräparat sehr viel Kokken, Stäbchen und Streptokokken, in der Kultur außer Luftkokken, Staphylokokkus aureus, Bacterium coli und Sporenbildner aufweist.

Ein kurz erklärender Überblick ergibt folgendes: Es handelt sich hier um einen seltenen Fall von tumorartiger Nasentuberkulose mit Beteiligung des Sieb- und Keilbeins mit völliger Zerstörung des Knochen- und Knorpelgewebes. Der primäre Herd sitzt offenbar in der Lunge.

Daß die frühere Nebenhöhlenentzündung im Alter von 13 Jahren bereits spezifischen Charakter trug, ist nicht sicher auszuschließen, ebenso kann die damalige Polypenbildung mit dem tuberkulösen Prozeß in Zusammenhang gebracht werden. Erst 10 Monate vor der Klinikaufnahme traten bei der Patientin allmählich sich steigernde, ausgesprochene Symptome eines Tumors im Siebbeingebiet auf. Der rasche Exitus letalis ist wohl, da die häufige Komplikation einer tuberkulösen Meningitis nicht vorlag, auf das Hinzutreten einer Bronchopneumonie und auf das Versagen des durch Nephrose und Gelenkrheumatismus ohnehin sehr belasteten Kreislaufs zurückzuführen.

Die Diagnose wurde im vorliegenden Falle erst aus dem histologischen Untersuchungsbefund gestellt. Differentialdiagnostisch kam vor allem ein maligner Tumor in Betracht, weiter tertiäre Syphilis, Aktinomycose und Malleus. Von dem Nachweis der Tuberkelbazillen im Nasensekret ist bei ihrem spärlichen Vorkommen nicht viel zu erwarten, auch fehlt in vielen der beobachteten Fälle ein tuberkulöser Lungenbefund. Zu den bekannten Symptomen des acuten oder chronischen Empyems, wie Kopfschmerzen, Druckschmerzhaftigkeit, Eiterabsonderung usw. gesellen sich erfahrungsgemäß bei tuberkulösen Erkrankungen die Symptome einer schweren Knochenzerstörung, meist mit Fistelbildung. Nach Manasse und Oppikofer ist beim unspezifischen Empyem eine Knochenneubildung viel häufiger als der Knochenabbau. Man kann wohl mit Sicherheit, auch ohne das histologische Bild zu Rate zu ziehen, bei einer so ausgedehnten Knochencaries, wie sie das oben beschriebene Krankheitsbild

bietet, einen unspezifischen Prozeß ausschließen. Der Krankheitsverlauf legte vielmehr die Annahme eines malignen Tumors, und zwar eines Sarkoms nahe, bevor das histologische Ergebnis eine Tuberkulose ergab.

Die am häufigsten in den Nasennebenhöhlen auftretenden Geschwülste sind Sarkome. Die Symptome sind bei den verschiedenen Nasengeschwülsten natürlicherweise einander sehr ähnlich und vieldeutig. Die Sieb- und Keilbeintumoren zeigen neben Verdickungen der Nebenhöhlenwandung charakteristische Verdrängungserscheinungen, die auch das obige Krankheitsbild bestimmten: Verlagerung und Protrusio des Balbus, Verbreiterung der Nasenwurzel, Blutungsbereitschaft vor allem bei Berührungen, in vielen Fällen Hirnnervenschädigung und starke neuralgieartige Kopfschmerzen. Der weitere Verlauf führt zu destruierenden Prozessen am Knochen, zu Einbrüchen in die Orbita, zu intracraniellen Komplikationen. Durch den Zerfall, der besonders beim Carcinom sehr rasch eintritt, kommt es oft zu Verjauchung und zu penetrantem Geruch.

Ähnliche Symptome macht die tertiäre Lues. Auch hier sind weitgehende Knochenveränderungen vorhanden, wie Knochennekrose, Sequesterbildung, sekretreicher Zerfall. Der nach dem Manifestwerden der Krankheit relativ rasche Verlauf und das histologische Bild könnten hier zu Fehlschlüssen führen, jedoch läßt der negative Ausfall der Wassermann-Reaktion eine Syphilis ausschließen.

Die Durchsicht der Literatur ergab, daß Tuberkulose der Nasennebenhöhlen sehr selten ist. Ihr Auftreten setzt immer eine lokale oder allgemeine Resistenzverminderung des Organismus voraus und ist, mit wenigen Ausnahmen (in der Literatur sind 4 primäre Sinusitiden erwähnt) immer sekundär.

Bisher sind ungefähr 60 Fälle von Tuberkulose der Nasennebenhöhlen überhaupt beschrieben. Gleitsmann stellte 1907 in einer Statistik 12 Fälle zusammen, die 1913 von Dörner auf 30 erweitert wurde. Inzwischen wurde eine Reihe von Einzelfällen in verschiedenen Fachzeitschriften und Handbüchern veröffentlicht, so daß 1930 die Zahl der tuberkulösen Sinusitiden von Collet mit 50 angegeben werden konnte.

In der mir zur Verfügung stehenden Literatur waren 31 Fälle von Siebbeintuberkulose beschrieben. Dörner berichtet 1913 über 10 Fälle von Siebbeintuberkulose, darunter ausführlich über einen von ihm selbst beobachteten Fall linksseitiger Nasentuberkulose mit einer auf die linken Nebenhöhlen und den Tränensack sich ausbreitenden, verkäsenden Tuberkulose. Finder berichtet 1911 über 3 Siebbeintuberkulosen. Bei dem von ihm selbst beobachteten vierten Fall handelt es sich um eine isolierte, tuberkulöse Siebbeinerkrankung, sekundär aus einer lange bestehenden Phthise entstanden. Edmund Meyer beschreibt 12 Fälle von kindlicher Siebbeintuberkulose, die entsprechend der anatomischen Entwicklung der Nebenhöhlen, relativ häufig ist. 1927 veröffentlichte Manasse den

Krankheitsverlauf einer 58 jährigen Patientin mit schwerer Siebbeintuberkulose mit Fistelbildung, ohne Affektion des Keilbeins. Francis und Livingston berichten 1928 über ein Krankheitsbild, bei dem vor allem Augenerscheinungen im Vordergrund standen, wie Neuritis optica, Erblindung und Ptosis. Fromm beschreibt 1935 tuberkulöse Veränderungen aller Nebenhöhlen, P. Jaques berichtet 1936 über einen endonasalen Tumor, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Siebbeintuberkulom erwies. Im gleichen Jahr veröffentlichte Zanzucchi einen Fall von Knochenknorpeltuberkulose der Nase, vergesellschaftet mit spezifischer Siebbeinerkrankung, der einige Ähnlichkeit mit dem Krankheitsbild unseres Falles aufweist.

Der Verfasser berichtet über eine 33 jährige Patientin, die mit Kopfschmerzen, Weichteilschwellungen an Augen und Jochbogen, erschwerter Atmung, Nasenblutung und schleimigeitrigem Schnupfen, sowie Anosmie in seine Behandlung kam. Beide Lungenspitzen zeigten sich infiltriert. Bei der Operation wurde ein weit fortgeschrittener Prozeß in den Siebbeinzellen bis zur Stirnhöhle reichend festgestellt, mit schweren Knochendefekten. Die histologische Untersuchung ergab eine typische Tuberkulose.

Tuberkulose des Keilbeins wurde im ganzen 11 mal beobachtet. Eine Darstellung von 6 derartigen Fällen, denen er eine eigene Beobachtung hinzufügt, gibt 1923 Kurtzack.

Zusammenfassung:

Im Anschluß an einen in der Klinik für Hals-, Nasen- und Ohrenkranke beobachteten, seltenen Fall von tumorartiger Tuberkulose des Sieb- und Keilbeins wird die einschlägige Literatur, die Symptomatologie und Histologie der Sieb- und Keilbeintuberkulose erörtert und an Hand differentialdiagnostischer Erwägungen die Schwierigkeit einer sicheren Diagnosestellung erläutert.

Zum Schlusse meiner Arbeit sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Hermann Marx für die freundliche Überlassung des Themas, sowie für die Ratschläge bei der Arbeit meinen besten Dank auszusprechen.

Ehrenwörtliche Versicherung.

Ich versichere hiermit, daß ich vorliegende Arbeit selbständig und ohne jede fremde Hilfe angefertigt habe, daß ich nur die in der Arbeit angegebene Literatur verwendet habe.

Literatur.

Bauer-Beck: Atlas d. Histopathologie d. Nase und ihrer Nebenh.

Blumenfeld-Jaffe: Pathologie der oberen Luft- und Speisewege. 1931.

Denker-Kahler: Handb. d. Hals-, Nasen-, Ohrenheilk. Bd. 4.

Dörner: Über Tuberkulose der Nasennebenhöhlen. Arch. f. Laryngologie 1913, Bd. 27.

Finder: Über Tuberkulose des Siebbeinlabyrinths. Charite Annalen 1911.

Fromm: Tuberkulose der Nasennebenhöhlen. Zentralblatt f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilk. 1937, Bd. 27.

Lederer-Livingston: Tuberkulose der Nasennebenhöhlen. Zentralblatt f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilk.. 1930, Bd. 14.

Manasse: Anat. Untersuchungen über die Tuberkulose der oberen Luftwege. 1927.

Minnigerode: Die Tuberkulose der oberen Luftwege. (Tuberkulosebiblioth. — Beihefte zur Zeitschr. für Tuberkulose). 1927.

Zanzucchi: Ein Fall von Knochenknorpeltuberkulose der Nase mit spezifischer Nebenhöhlenerkrankung. Zentralblatt f. Hals-, Nasen-, Ohrenheilk. 1937, Bd. 28.

Lebenslauf.

Am 20. September 1911 wurde ich in Altötting (Inn) geboren. Nach 4 Jahren Volksschulbesuch in Hilpoltstein (Mittelfranken) besuchte ich 3 Jahre das Mädchenlyceum in Pielenhofen (Naab), anschließend das humanistische Gymnasium in München, wo ich Ostern 1931 das Abitur bestand. Mein medizinisches Studium begann ich 1931 in Würzburg, dort legte ich im Sommer-Semester 1933 die ärztliche Vorprüfung ab. Während meiner medizinisch-klinischen Semester war ich in München und Würzburg. Das medizinische Staatsexamen bestand ich am 9. Februar 1937 in Würzburg.